



BILAN DE LA SAISON 2020

Sommaire

Le millésime en quelques lignes	2
Météo et phénologie	3
➤ Bilan météo sur une année	3
➤ Phénologie 2020 : précoce mais hétérogène.....	4
La campagne 2020 en un coup d'œil.....	5
Maladies cryptogamiques	6
➤ Excoriose : conditions propices aux contaminations.....	6
➤ Mildiou : aucun impact sur les vendanges	7
➤ Oïdium : bien présent à la véraison.....	10
➤ Résultats d'essais DEPHY« témoins non traités volants »	11
➤ Botrytis : pourriture grise notable fin septembre.....	14
➤ Black-rot : pas de symptôme	14
➤ Esca/BDA : taux d'expression fort en 2020	14
Ravageurs.....	15
➤ Mange-bourgeons et escargots : pas de dégât significatif.....	15
➤ Tordeuses de la grappe : eudémis à surveiller	15
➤ Cicadelles vertes : pas d'impact.....	15
➤ Cicadelles de la flavescence dorée : pas de cas détecté cette année.....	15
➤ Pourriture acide : pas de dégât cette année	16
Faits marquants	16
➤ Vent : suffisant pour marquer la vigne	16
➤ Echaudage et grillure : notables encore cette année.....	16
Bilan des vendanges.....	17
Gestion du sol.....	17
➤ Implantation des couverts temporaires.....	17
➤ Désherbage mécanique des cavaillons	17
Vos plus belles photos	18

Le millésime en quelques lignes

Le principal fait marquant de ce millésime est la **température annuelle plus élevée de 1.5°C** par rapport à la moyenne des 10 dernières années. Cette douceur a engendré une **forte pression d'oïdium en fin de saison** et, pour les vers de la grappe, la **quasi-disparition des cochylis au profit des eudémis** dont la pression en troisième génération a été forte dans le Saumurois.

La pression des autres parasites, et notamment du mildiou, s'est avérée suffisamment faible pour ne pas occasionner de dégât sur la vendange. A noter que les prévisions météo particulièrement peu fiables cette année n'ont pas facilité les prises de décisions pour les traitements, aussi bien pour les vigneronnes que pour les préconisateurs.

Les bonnes conditions météo qui ont eu lieu au moment de la floraison ont favorisé la nouaison et la **couleur** a été **faible**, y compris sur les cépages sensibles comme les Cabernet.

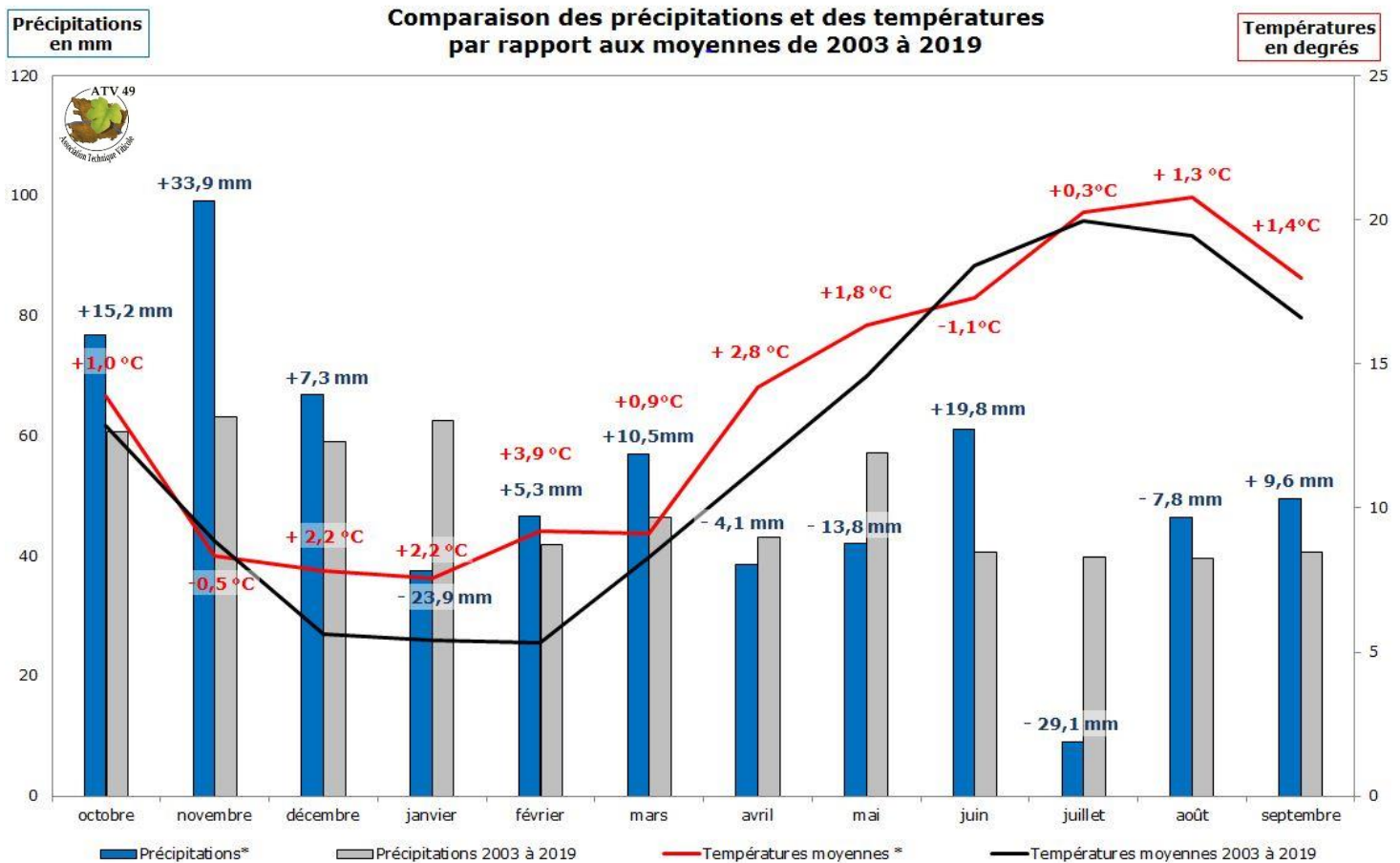
Juillet et août ont été des mois secs, les vignes ont pu être stressées dans certains secteurs mais les pluies de septembre ont permis de relancer la maturation. Les **vendanges** se sont étalées **de mi-août à mi-octobre** avec un pic d'activité au mois de septembre. Les **rendements** ont été globalement **satisfaisants** mais **parfois décevants** pour les **blancs**. Malgré la pluie qui s'est invitée à mi-vendange, la **qualité** a aussi été **au rendez-vous**.

✓ **Les enseignements de ce millésime :**

- Pour l'**oïdium**, la nécessité d'assurer une **protection sans impasse de la floraison à la fermeture**, l'utilité du poudrage de soufre fleur sur les parcelles sensibles présentant des symptômes et la nécessité de poursuivre la protection quand les symptômes apparaissent après la fermeture jusqu'à la véraison.
- Pour les **vers de la grappe**, la nécessité de revoir les habitudes de **raisonnement en se basant plus sur le cycle de l'espèce eudémis** que cochylis notamment pour la troisième génération.
- **Anticiper les dates de vendanges** en gardant à l'esprit que la signature Val de Loire est la fraîcheur.
- Pour la **gestion du sol**, les fenêtres de passages ne se présentent pas toujours dans la période hivernale de novembre à mars. Même si cela peut compliquer l'organisation de l'exploitation, les **chaussages des cavallons et les semis de couverts temporaires doivent se faire avant mi-octobre**. La **reprise des cavallons** doit être réalisée en **sortie d'hiver dès que les sols se ressuient, fin janvier cette année, sans attendre le pré-débourrement**.

Météo et phénologie

➤ Bilan météo sur une année



* Réalisées avec la moyenne des stations de Passavant, Martigné, St-Melaine et St-Aubin

- Températures : cette année, les températures moyennes ont été **plus élevées de 1.3°C** (0.9°C en 2019) et de 1.4°C sur la période de janvier à septembre. L'hiver a été particulièrement doux et ce millésime aura été épargné par les gelées de printemps avec seulement quelques dégâts localisés et de faible intensité. Les petites gelées ont eu lieu la dernière semaine de mars, avec des températures proches de -3°C au niveau des bourgeons. Les stades phénologiques des vignes s'évaluaient de «coton» à «éclatement».

L'été a été chaud, le pic de chaleur le plus élevé relevé par nos stations (à 1m et sous abris) a été enregistré à Passavant le 7 août avec 39.2°C.

- Pluviométrie : un cumul de **630 mm** a été enregistré cette année, ce qui correspond à la **normale de pluviométrie annuelle sur notre vignoble**. Octobre, novembre et décembre ont été très pluvieux, les mois de janvier et juillet particulièrement secs.

➤ Phénologie 2020 : précoce mais hétérogène

Tableau rétrospectif de la phénologie depuis 2011 :

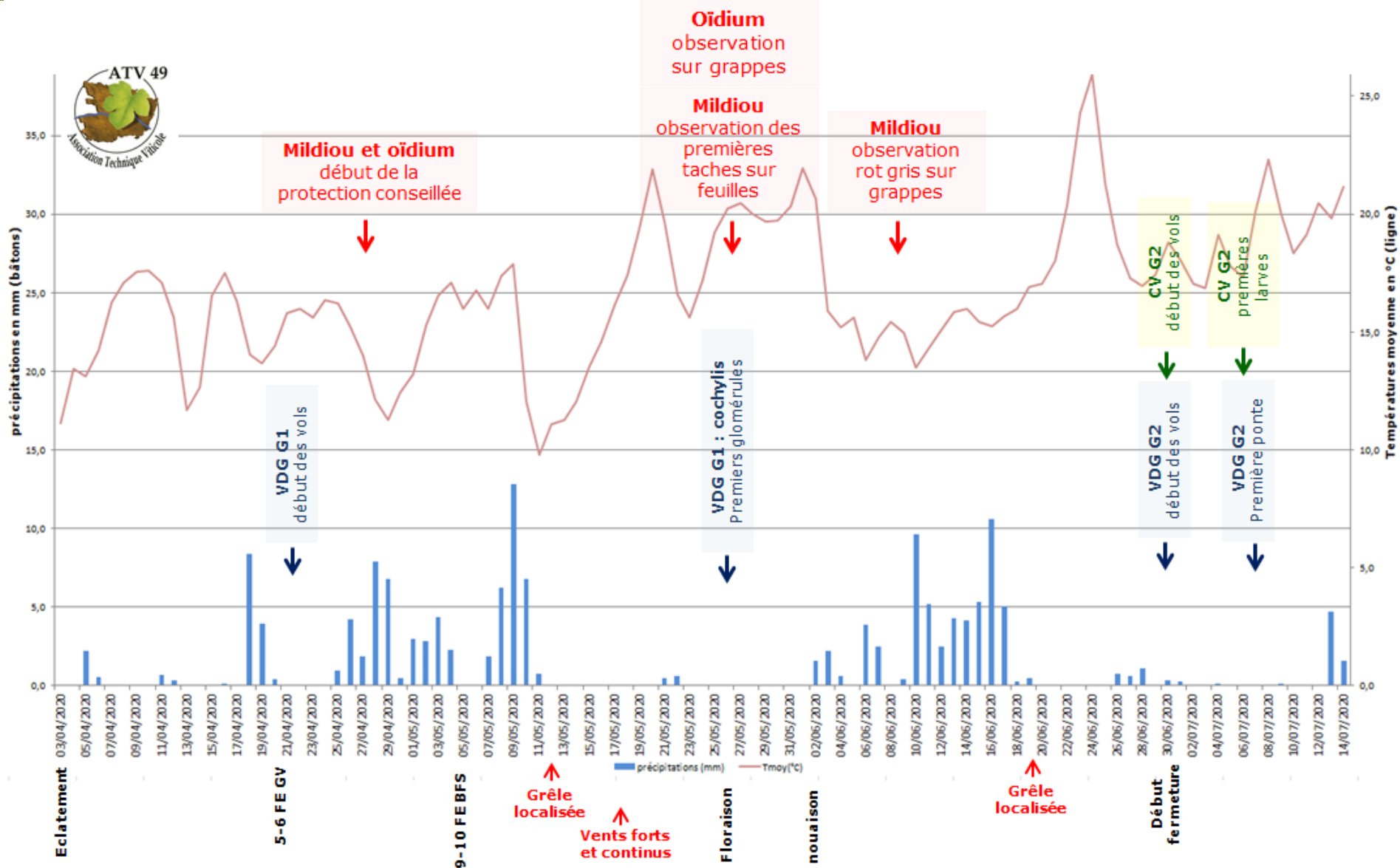
Millésime	Eclatement	Début floraison	Floraison	Début fermeture	Début véraison cépages précoces	Début véraison Cabernet franc et Chenin	Début des vendanges cépages précoces
2011	5 avril	17 mai	20 mai	28 juin	26 juillet	3 août	fin août
2012	11 avril	29 mai	12 juin	17 juillet	15 août	21 août	mi-septembre
2013	30 avril	18 juin	25 juin	25 juillet	20 août	27 août	fin septembre
2014	7 avril	2 juin	10 juin	16 juillet	29 juillet	12 août	mi-septembre
2015	15 avril	2 juin	10 juin	7 juillet	4 août	12 août	2 ^{ème} semaine de septembre
2016	18 avril	8 juin	20 juin	18 juillet	10 août	20 août	autour du 20 septembre
2017	7 avril	26 mai	2 juin	28 juin	24 juillet	2 août	fin août, début septembre
2018	16 avril	28 mai	4 juin	2 juillet	24 juillet	6 août	fin août, début septembre
2019	1 ^{er} avril	3 juin	17 juin	12 juillet	5 août	12 août	début septembre
2020	3 avril	18 mai	25 mai	30 juin	20 juillet	28 juillet	3 ^{ème} semaine d'août

Précision : les dates correspondent à celles de diffusions de nos bulletins.

Le millésime 2020 a été très **précoce** pour tous les stades phénologiques de la vigne. Les **conditions climatiques** pendant la **floraison** ont été **idéales** avec un bel ensoleillement et des températures autour de 19°C, nous avons observé ensuite **peu de coulure**, y compris sur les cépages sensibles. Toutefois, les **stades phénologiques** ont été **hétérogènes** entre les parcelles mais également au sein d'une même parcelle. Ainsi, la véraison des Cabernet franc s'est étalée sur plusieurs semaines, elle s'est terminée début septembre.

Certains vigneron ont remarqué sur les parcelles pliées tardivement que l'hétérogénéité était plus marquée et que la taille tardive, afin de limiter les risques de gel, a pu pénaliser le développement de certaines parcelles lorsqu'elle a été réalisée après le départ en végétation des vignes.

La campagne 2020 en un coup d'œil



Précisions :

Données météo : moyenne réalisée avec les stations de St Melaine, Martigné, Passavant et St Aubin

Stade phénologique : moyenne des stades sur Chenin et Cabernet franc

Abréviations :

FE : Feuilles étalées / GV : Grappes Visibles / BFS : Boutons floraux séparés

VDG : Vers De Grappes / CV : Cicadelles Vertes

G1 : Première génération / G2 : Deuxième génération

Maladies cryptogamiques

➤ Excoriose : conditions propices aux contaminations

En mars 2020, nous avons observé des **symptômes d'excoriose** dans **27 parcelles des 38** qui composent notre réseau soit 71 % d'entre-elles. **10 parcelles dépassaient le seuil de 20%** de ceps atteints. Les symptômes étaient encore en légère progression depuis l'année dernière.



La période de **sensibilité des bourgeons de la base**, de « éclatement du bourgeon » jusqu'au stade « 4 feuilles étalées », s'est étalée **entre le 24 mars et le 28 avril**, sur les parcelles de notre réseau (période prenant en compte l'ensemble des cépages).

Comme le montre le tableau ci-dessous, les conditions d'humectation et de températures ont pu occasionner des **contaminations entre le 6 avril et le 28 avril** sur les parcelles sensibles (avec plus de 20% de ceps atteints).

Date de contaminations possibles	Nombre d'heures avec une humidité relative > 80 %	T (°C) moyenne pendant la période d'humectation*	Nombre d'heures d'humectation* nécessaires pour permettre des contaminations
6 au 7 avril	30	11.3	> 11
8 avril	11	12.2	
9 avril	12	11.9	
17 avril	13	12.7	
19 et 20 avril	48	13.6	> 10
21 avril	13	13.5	
22 avril	14	12.3	
23 avril	13	13.3	
24 avril	15	12.7	
25 avril	16	14.2	> 9
27 avril	15	13.5	
28 avril	16	12.5	

Données Météo issues de la station de Passavant ; *Humectation : humidité > 80% sur les bourgeons



Nous avons effectivement observé des symptômes sur jeunes rameaux et sur feuilles dès mi-avril.



Veillez à faire les comptages cet hiver au moment de la taille pour recenser les parcelles qui auront besoin d'une protection l'année prochaine si les conditions climatiques sont favorables au printemps 2021.

➤ Mildiou : aucun impact sur les vendanges

✓ **Tableau récapitulatif de la saison mildiou**

Les cases colorées en bleu indiquent la période de protection nécessaire.

Date de parution de l'INFO Viti 49	Observations* Données des modèles	Préconisations INFO Viti 49	Précipitations des 7 jours suivants le bulletin (Hauteur variables selon les secteurs)
14 avril	Aucun symptôme D'après les modèles, les tous premiers œufs sont murs et 75mm de précipitations sont nécessaires pour provoquer les premières contaminations épidémiques	Pas de risque significatif, pas de traitement	10 à 28 mm
21 avril	Aucun symptôme D'après le modèle de l'IFV, 40mm de précipitations sont nécessaires pour provoquer les premières contaminations		4 à 12 mm
24 avril FLASH MILDIOU	Un flash mildiou a été envoyé en raison du changement important des prévisions météo. Plusieurs jours de pluie et de vent, étaient annoncés ce vendredi 24 avril, sans laisser de fenêtre de traitement si le risque mildiou augmentait. Dans l'incertitude des cumuls de pluies à venir, nous avons conseillé, par sécurité, aux vignerons qui ne voulaient pas prendre de risque de traiter avant les prochaines pluies.		
28 avril	Aucun symptôme D'après le modèle de l'IFV, 15 mm de précipitations sont nécessaires pour provoquer les premières contaminations à de faibles fréquences.	En raison du stade de forte sensibilité de la vigne et de l'incertitude des prévisions météo : protection conseillée avant les prochaines pluies, même si le risque donné par le modèle est faible.	19 à 38 mm
5 mai	Aucun symptôme D'après le modèle de l'IFV, les premières contaminations épidémiques ont pu avoir lieu. Désormais, toute pluie >2mm peut provoquer des contaminations.	Protéger si pluie > 2 mm	25 à 60 mm
12 mai	Aucun symptôme	- Si le temps sec est confirmé ne pas traiter - Si pluie > 2mm, renouveler la protection, si besoin	0 mm
19 mai			0 à 2.2 mm
26 mai			Sorties de symptômes sur feuilles observées dans 13 % de nos parcelles, à des fréquences <1% (Taches issues des contaminations épidémiques des pluies du 9 au 11 mai)
2 juin	Sorties de nouvelles taches sur feuilles peu fructifiées dans 10% de nos parcelles à des fréquences <1% D'après le modèle de l'IFV, le risque a baissé et 15 mm sont nécessaires pour provoquer des contaminations.	Renouveler la protection avant les prochaines pluies significatives	2 à 33 mm

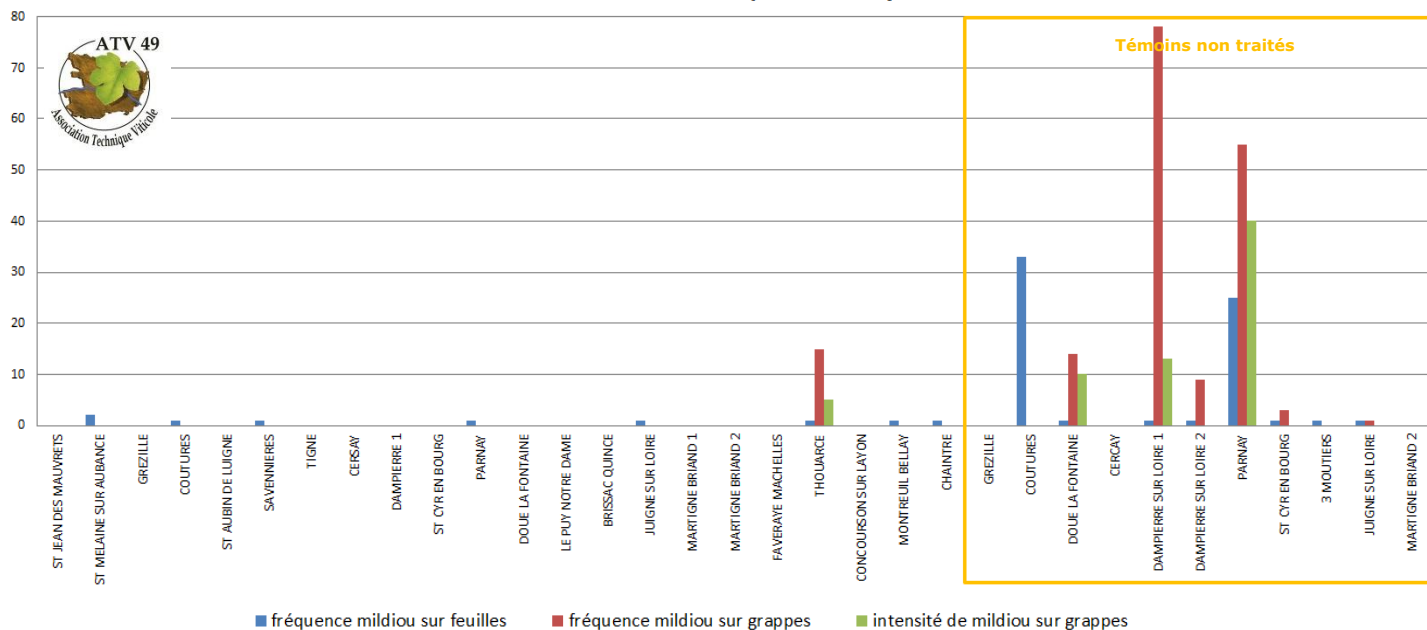
Date de parution de l'INFO Viti 49	Observations* Données des modèles	Préconisations INFO Viti 49	Précipitations des 7 jours suivants le bulletin (Hauteur variables selon les secteurs)
9 juin	Sortie du mildiou sur grappes, faciès rot gris et brun, dans 10% de nos parcelles à des fréquences < 1% (jusqu'à 8 % dans les témoins non traités du Saumurois). Ces symptômes sont issus des contaminations des pluies du 9 au 11 mai et du 23 mai	Si pluie > 5 mm, renouveler la protection, si besoin	8 à 60 mm
16 juin	Progression des symptômes sur grappes de façon importante dans les témoins non traités	Si pluie > 2 mm, renouveler la protection, si besoin	5 à 37 mm
23 juin	Le mildiou progresse peu sur feuilles et sur grappes	<ul style="list-style-type: none"> - Parcelles à « nouaison » : maintenir la protection - Parcelles à partir de « petit pois » : → Vous ne voulez prendre aucun risque : maintenez la protection de la vigne. → Vous êtes prêts à prendre un risque modéré : attendez la véraison pour réaliser le dernier traitement à base de cuivre sur les 2/3 supérieurs de la haie foliaire 	1 à 5 mm
A partir du 30 juin	<p>Apparition de nouveaux symptômes sur feuilles issus des pluies du 15, 16 et 17 juin. Pas de progression du mildiou sur grappes.</p> <p>En l'absence de pluie jusqu'à la véraison, peu de nouveaux symptômes se sont développés ensuite, l'impact du mildiou sur les vendanges a été négligeable.</p>	Attendre la véraison pour réaliser le dernier traitement à base de cuivre	

*Observations réalisées sur un réseau de 37 parcelles comportant 15 témoins non traités. Ces derniers sont suivis grâce aux vignerons qui participent à leur installation, merci à eux!

✓ **Bilan des observations sur notre réseau de parcelles**

Au moment de la fermeture, 8 parcelles traitées sur 22 (36%) présentaient quelques symptômes sur jeunes feuilles, une seule présentait des symptômes sur grappes. En effet, les rognages ont éliminé beaucoup de feuilles touchées et les symptômes sur grappes ont séché. Sur les 11 témoins non traités restant à cette date, 8 (72%) avait des symptômes sur feuilles et 6 (50%) des symptômes sur grappes. La pression a été plus forte à l'Est du vignoble qu'à l'Ouest. Ces observations sont représentées sur le schéma ci-dessous.

Observations sur notre réseau de parcelles le 7 juillet 2020



✓ **Analyse de la pertinence des modèles**

Pour nous aider dans nos préconisations, nous suivons les simulations de trois modèles : « Potentiel système » de l'IFV, Promété et Rimpro.

Pour les trois modèles, les contaminations de début de saison ont bien été simulées. Le modèle « Potentiel système » donne des valeurs de fréquences et d'intensités d'attaques (ce qui n'est pas le cas de Promété et Rimpro), ces valeurs ont été surestimées pour certains secteurs vers le mois de juillet car nous n'avons pas retrouvé l'équivalent des symptômes au niveau des fréquences simulées sur le terrain.

Comme le risque de contaminations primaires repose sur les températures et surtout sur les quantités de pluies, la limite des modèles est leur dépendance aux prévisions météo. Ainsi les risques simulés peuvent varier très rapidement à chaque changement brutal de prévisions météo. Nous sommes confrontés à cette difficulté à chaque printemps orageux. Cela qui ne facilite pas nos préconisations d'autant que nous savons que les vignobles doivent faire preuve d'organisation au mois d'avril/mai en prenant en compte les jours fériés et les ponts qui perturbent la disponibilité de la main d'œuvre salariés.

➤ Oïdium : bien présent à la véraison

✓ **Observation des symptômes**

Les symptômes sont apparus de façon significative (hors témoins non traités) à partir de la fermeture.

Les premiers symptômes ont été observés sur grappes à partir du 26 mai dans l'Ouest du département, dans un témoin non traité sur une parcelle très sensible (Chenin à Chalonnes-sur-Loire). Le 16 juin, une deuxième parcelle sensible (Cabernet franc à Parnay) présente des symptômes, toujours dans le témoin non traité.

Le 23 juin, les symptômes apparaissent de façon notable, 15% des parcelles de notre réseau sont atteintes.

Fin véraison, 40% des parcelles traitées observées de notre réseau présentaient des symptômes sur grappes avec une intensité allant de 1 à 21% de surface touchée. L'intensité moyenne des parcelles touchées était de 5%.



✓ **Période de protection préconisée**

Le début de la protection a été conseillé dans nos bulletins à partir du **21 avril** pour les parcelles arrivées au **stade 7-8 feuilles**.

La période de grande sensibilité s'est étalée du 25 mai, stade « floraison », au 23 juin, stade « petit pois », avec un pic la semaine du 2 juin au stade « nouaison ».

La fin de la protection a été préconisée à partir du **30 juin pour les parcelles** ayant atteint le stade « **Fermeture** » **et qui ne présentaient aucun symptôme**. En cas d'observations de symptômes, la poursuite de la protection avec une association soufre + Armicarb était préconisée jusqu'au début de la véraison.



Le recours au poudrage était précieux cette année de forte pression.

✓ **Conclusions**

La pression de l'oïdium a été forte en fin de saison et il sera important de repérer les parcelles qui en ont eu après la véraison afin de leur réserver une protection sans faille l'année prochaine.

Les symptômes d'oïdium apparaissent environ trois semaines après les contaminations primaires, ainsi, il n'est pas rare de les voir se développer après la fermeture. Ce fut le cas en 2011, 2014, 2015 et 2016.

Outre une forte pression, les causes de fort développement de l'oïdium peuvent être multiples, mais le plus souvent l'origine vient :

- d'une vigueur excessive et non maîtrisée engendrant de l'humidité au sein du feuillage et des grappes,
- d'un trou dans la protection au cours de la période « Floraison » à « Grain de pois » en raison d'une impasse de protection ou en raison de l'hétérogénéité des stades et donc de la sensibilité des grappes,
- d'une qualité de pulvérisation faisant défaut,
- d'un manque de précision lors de l'observation des symptômes à la fermeture pour juger de la nécessité de poursuivre la protection ou non.

➤ Résultats d'essais DEPHY« témoins non traités volants »

Nous avons mis en place des essais « témoins non traités (TNT) volants » sur des exploitations de nos groupes DEPHY ECOPHYTO.

Ces essais ont pour objectif de suivre le comportement du mildiou et de l'oïdium à l'échelle de la campagne en laissant des piquetés non traités pour chaque intervention. Chaque piqueté non traitée à l'instant T reçoit les autres traitements effectués avant et après.



Programme de traitement sur la parcelle à Montreuil-Bellay :

Date du traitement	Nom du produit	Cible	Dose pulvérisée	Dose Homologuée	Unité	IFT Traitement	Coût traitement à l'hectare (€)	% de réduction de dose
08/04/2020	MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS	Excoriose	0,920	12,5	KG/HA	0,07	2	93%
29/04/2020	BB RSR DISPERSS	Mildiou	0,681	3,75	KG/HA	0,18	4	82%
29/04/2020	LBG	Mildiou	1,823	4	L/HA	0,46	19	54%
29/04/2020	MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS	Oïdium	5,388	12,5	KG/HA	0,43	11	57%
08/05/2020	MILDICUT	Mildiou	2,076	4,5	L/HA	0,46	28	54%
08/05/2020	VIVANDO	Oïdium	0,111	0,2	L/HA	0,56	12	45%
02/06/2020	BORDO 20 MICRO	Mildiou	1,302	20	KG/HA	0,07	8	93%
02/06/2020	MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS	Oïdium	6,250	12,5	KG/HA	0,50	13	50%
10/06/2020	LUNA SENSATION	Oïdium	0,167	0,2	L/ha	0,84	32	17%
10/06/2020	REVOLUXIO	Mildiou	0,365	0,5	kg/HA	0,73	18	27%
23/06/2020	BB RSR DISPERSS	Mildiou	1,275	3,75	KG/HA	0,34	8	66%
23/06/2020	MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS	Oïdium	6,250	12,5	KG/HA	0,50	13	50%

Les chiffres clés de ce programme :

- La somme des IFT Hors Herbicide est de **5,13** dont **1,96** avec des produits de biocontrôle (soufre, LBG)
- Programme **sans CMR**
- Le coût total du programme à l'hectare est de **168 €** (source coût des fournitures 2020)
- **1** traitement excoriose et **5** traitements mildiou-oïdium
- Réduction de doses entre **93%** et **17%** de la dose maximale → Réduction moyenne de **57%** de la dose maximale !
- **Aucune** dose pleine
- **652 g** de cuivre métal par hectares épandus

Si on compare au programme classique de cette exploitation qui est à **7,70** en IFT Hors Herbicides dont **4,24** IFT Biocontrôle, le programme bas intrants est inférieur en IFT Hors Herbicides de **34%**.

Le coût annuel de la protection bas intrants est de **168 €/ha** soit une diminution de **36%** par rapport au programme classique du viticulteur de **260 €/ha**).

Efficacité dans la lutte contre le mildiou et l'oïdium :

Aucune présence d'oïdium n'a été détectée dans l'ensemble des zones non traitées et quelques grappes éparses ont été touchées par le mildiou sans impact sur le rendement final. Nous pouvons considérer que l'état sanitaire était satisfaisant.

Ainsi, **la réduction d'un tiers** d'intrants phytosanitaires en coût et en IFT a été efficace dans la lutte contre le mildiou et l'oïdium dans cette parcelle à Montreuil.

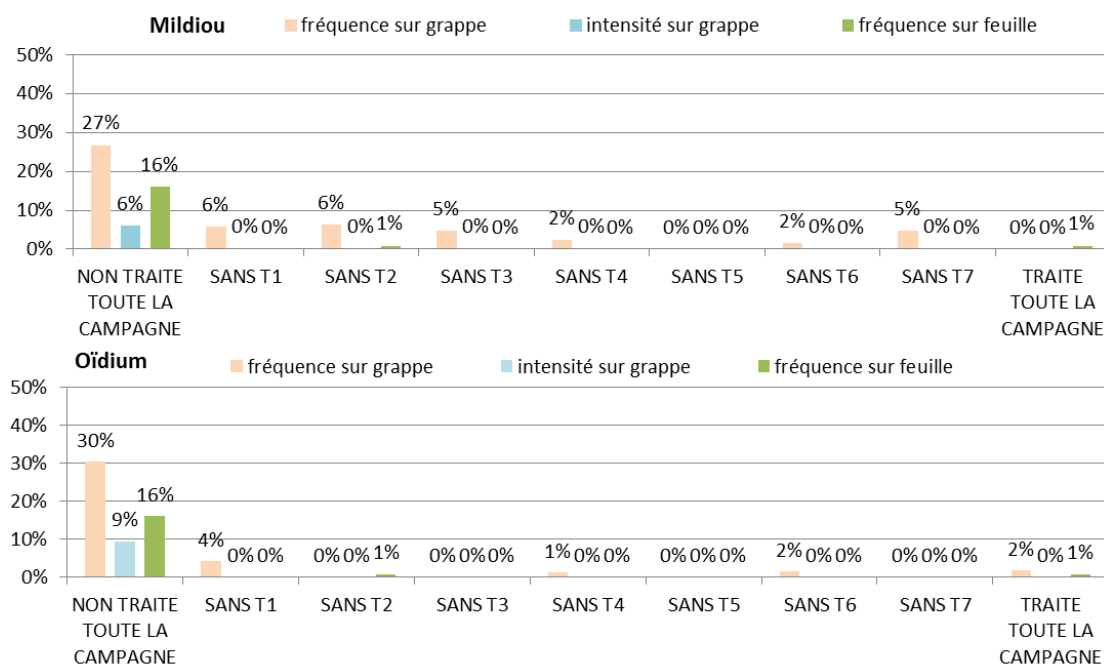
Notations de 2 parcelles – Groupe DEPHY Saumur :

Les notations de ces deux parcelles de Cabernet franc du groupe DEPHY Saumur ont été réalisées le 10 septembre. Ce sont les programmes des viticulteurs qui sont appliqués, avec pour l'un le choix d'un programme en AB et pour l'autre un programme sans CMR.

Les deux viticulteurs ont commencé leur campagne de traitement aux alentours du 24 et 26 avril et ont réalisé leur dernier traitement le 23 juin (AB) et le 28 juin (sans CMR). Dans le programme en AB il y a deux passages supplémentaires réalisés en début de campagne à cause de la pluie qui a lessivé les produits de contact.

Parcelle avec un programme en AB

Notation :



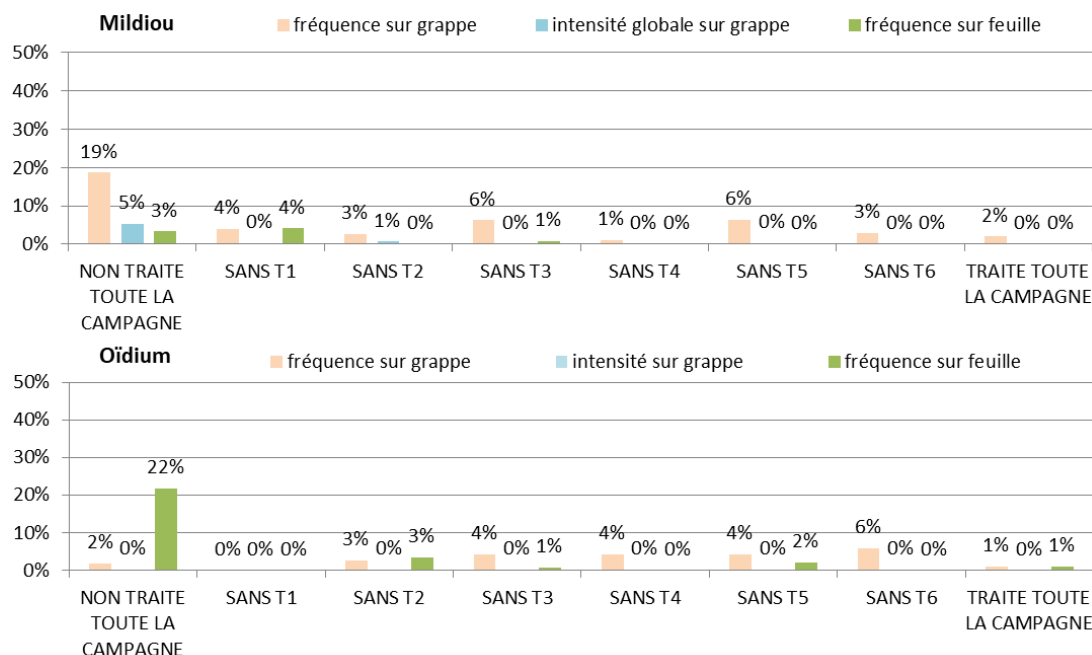
IFT = 5,72 ; Coût/ha des produits : 163 €/ha ; Rendement de l'appellation atteint

Programme :

	MILDIOU	OIDIUM
T1 24/04/2020	BB RSR DISPERS SULFATE DE CUIVRE 40% (= 300 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 32% (= 3,2 kg S/ha)
T2 28/04/2020	BB RSR DISPERS SULFATE DE CUIVRE 40% (= 300 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 24% (= 2,4 kg S/ha)
T3 03/05/2020	BB RSR DISPERS SULFATE DE CUIVRE 40% (= 300 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 24% (= 2,4 kg S/ha)
T4 12/05/2020	BB RSR DISPERS SULFATE DE CUIVRE 40% (= 300 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 40% (= 4,0 kg S/ha)
T5 20/05/2020	BB RSR DISPERS SULFATE DE CUIVRE 40% (= 300 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 64% (= 6,4 kg S/ha)
T6 07/06/2020	CHAMP FLO HYDROXYDE DE CUIVRE 14% (= 216 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 32% (= 3,2 kg S/ha)
T7 15/06/2020	CHAMP FLO HYDROXYDE DE CUIVRE 23% (= 360 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 64% (= 6,4 kg S/ha)
T8 23/06/2020	CHAMP FLO HYDROXYDE DE CUIVRE 14% (= 360 g Cu/ha)	MICROTHIOL SP DISPERS SOUFRE MOUILLABLE 32% (= 3,2 kg S/ha)
NOM COMMERCIAL ; MATIERE(S) ACTIVE(S) ; % DE DOSE APPLIQUEE		

Parcelle avec un programme sans CMR

Notation :



IFT = 7,35 ; Coût/ha des produits : 262 €/ha ; Rendement de l'appellation atteint

Programme :

	MILDIU	OIDIUM
T1 26/04/2020	SILLAGE FOSETYL AL/METIRAME 34%	ECRIN PRO FENBUCONAZOLE 25 g/L 31%
T2 06/05/2020	MILDICUT CYAZOFAMIDE/DISODIUM PHOSPHONATE 61%	VIVANDO METRAFENONE 72%
T3 20/05/2020	BB RSR DISPERS SULFATE DE CUIVRE 50% (= 378 g Cu/ha)	PENNTHIOL SOUFRE MOUILLABLE 69% (= 6,935 kg S/ha)
T4 01/06/2020	MILDICUT CYAZOFAMIDE/DISODIUM PHOSPHONATE 71%	ALBE CYFLUFENAMID/DIFENOC ONAZOLE 78%
T5 15/06/2020	ELECTIS BLEU ZOXAMIDE/SULFATE DE CUIVRE TRIBASIQUE 77% (= 574 g Cu/ha)	ECRIN PRO FENBUCONAZOLE 25 g/L 79%
T6 28/06/2020	ELECTIS BLEU ZOXAMIDE/SULFATE DE CUIVRE TRIBASIQUE 81% (= 607 g Cu/ha)	PENNTHIOL SOUFRE MOUILLABLE 32% (= 3,157 kg S/ha)
NOM COMMERCIAL ; MATIERE(S) ACTIVE(S) ; % DE DOSE APPLIQUEE		

Contrairement à d'autres millésimes, la pression mildiou ayant été plutôt faible tout au long de la campagne, il est difficile de faire ressortir un des traitements comme étant celui « qu'il ne fallait surtout pas manquer ».

La pression oïdium et l'expression des symptômes ont fortement augmenté en fin de campagne avec une sortie sur grappes et sur feuilles dans le cas du programme en AB et essentiellement sur feuilles pour le programme sans CMR.

Dans les deux cas, les objectifs quantitatifs et qualitatifs ont été atteints avec une maîtrise de l'application des produits et du coût.

➤ Botrytis : pourriture grise notable fin septembre



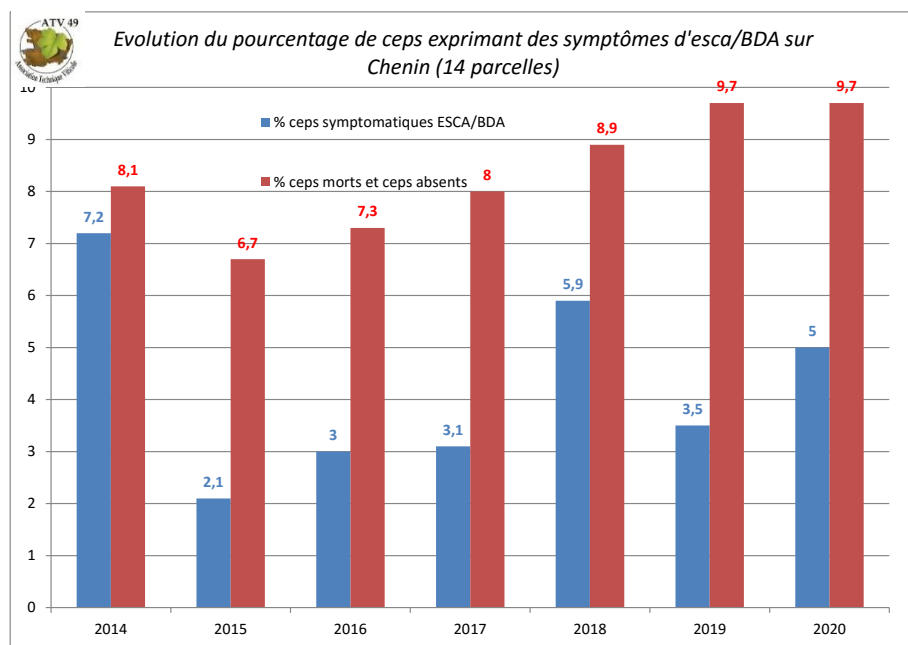
Nous avons observé le 5 mai du botrytis sur feuilles sur quelques parcelles de Chenin de notre réseau.

Pendant la maturation, la chaleur et la sécheresse n'ont pas été favorables à la pourriture grise jusqu'à mi-septembre. Ensuite avec le retour des pluies, des foyers sont apparus sur quelques parcelles de Chenin et de Grolleau.

➤ Black-rot : pas de symptôme

Comme tous les ans, nous n'avons pas observé de symptôme de Black-rot sur grappes sur notre réseau de parcelles.

➤ Esca/BDA : taux d'expression fort en 2020



D'après nos comptages, 2020 est une année d'expression forte des maladies du bois.

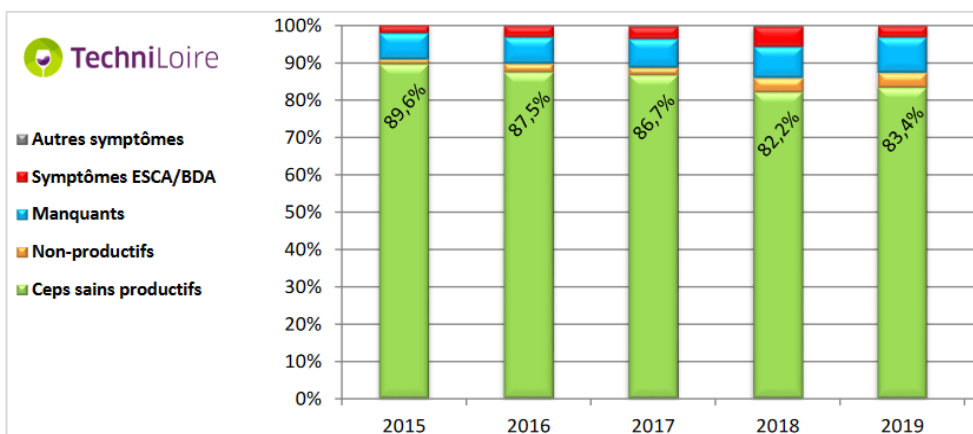
Cette année, sur les 14 parcelles de Chenin suivies, **nous observons 5,0 % de ceps symptomatiques.**

Sur le schéma ci-contre sont représentés les pourcentages de ceps exprimant des symptômes d'Esca/BDA en bleu et le pourcentage de ceps morts/manquants en rouge.

Nos observations alimentent l'observatoire maladies du bois piloté par Interloire et la Chambre d'agriculture. Vous pouvez retrouver les synthèses pluri-annuelles par cépage sur l'ensemble du Val de Loire en cliquant sur <https://techniloire.com/observatoire-maladie-du-bois>.

Par exemple, en **2019** pour le Chenin (37 et 49) :

- ✓ 83,4 % de ceps sains productifs
- ✓ 9,5% de ceps manquants
- ✓ 3,0% de ceps ayant des symptômes d'esca/BDA
- ✓ 4,0% de ceps non productif (complants)



➤ Mange-bourgeons et escargots : pas de dégât significatif

Même si nous avons noté la présence de ces ravageurs dans quelques parcelles, ils n'ont pas provoqué de dégâts.

➤ Tordeuses de la grappe : eudémis à surveiller

La **pression** des vers de la grappe cochylis et eudémis a été **faible en première et deuxième génération** sur l'ensemble du vignoble. Les seuils d'alertes n'ont pas été dépassés et les traitements non justifiés sur notre réseau d'observation.

A noter dans le **saumurois**, une **troisième génération d'eudémis** a fait quelques perforations à la fin de la période de maturation des Cabernet franc. Il n'y a pas eu de dégât notable, sauf sur une parcelle, la même qu'en 2018, où la pourriture grise engendrée par les perforations d'eudémis a atteint 20% d'intensité avec 29 perforations occupées par des eudémis pour 100 grappes. Désormais, la surveillance doit être soignée sur cette espèce.



➤ Cicadelles vertes : pas d'impact

Dans notre réseau, aucune parcelle n'a été fortement touchée par la cicadelle des grillures jusqu'aux vendanges. Nous avons noté, hors réseau, de rares parcelles plus touchées mais en ce **millésime chaud et ensoleillé**, cela n'a **pas eu d'impact sur les degrés**.

➤ Cicadelles de la flavescence dorée : pas de cas détecté cette année

Nous avons effectué la prospection sur notre réseau de parcelles et avons eu des demandes de prélèvements par des vignerons qui ont effectué des observations dans leur vignoble. Nous avons envoyé quatre échantillons pour l'analyse dans un laboratoire agréé et tous sont revenus négatifs au phytoplasme de la flavescence dorée mais positifs à celui du bois noir.



Pour le moment, notre vignoble est indemne de cette maladie et pour que cette situation dure, nous devons tous nous mobiliser et réaliser la prospection d'un grand nombre de parcelles. La prospection s'effectue au moment de la maturation avec une attention particulière pour les parcelles de Chardonnay et de Sauvignon de moins de 5 ans. Pour rappel, seules les parcelles touchées avec plus de 20% de ceps contaminés nécessitent un arrachage complet.



Retrouvez les trois symptômes à identifier dans notre fiche technique en cliquant sur l'image ci-contre ou en cliquant [ici](#)

➤ Pourriture acide : pas de dégât cette année

Nous avons observé peu de pourriture acide cette année. **Sur quelques** parcelles, les **grappes touchées par la pourriture grise** ont vu se développer sur ces foyers de la pourriture acide, les drosophiles des espèces *melanogaster* et *suzukii* profitant des blessures pour venir s'alimenter et pondre.

Faits marquants

➤ Vent : suffisant pour marquer la vigne

Mi-mai, une **période prolongée de vent soutenu** a engendré des frottements suffisamment importants pour marquer la vigne avec **apparition de plaques brunes et de bordures de limbes nécrosées**, comme le montre ces photos prises le 19 mai.



➤ Echaudage et grillure : notables encore cette année



Nous observons encore cette année de l'échaudage, parfois de façon importante sur certaines parcelles. Tous les cépages peuvent être touchés, les photos ci-contre en représentent sur Cabernet franc et Chenin mais des Grolleau ont aussi été touchés.

En faisant la moyenne sur l'ensemble du vignoble, l'intensité des dégâts semble un peu moins importante qu'en 2019.

Bilan des vendanges

Les vendanges se sont déroulées sous des conditions climatiques changeantes. D'abord annoncées comme historiquement précoces, le stress hydrique a bloqué la progression de la maturité sur les secteurs ayant peu reçu de précipitations de juillet à mi-septembre. Une fois relancée, la fenêtre de vendanges pour de nombreuses parcelles s'est resserrée. La pourriture grise se développe en fin de vendange à la suite de nombreuses pluies successives. Les dernières tries se sont faites entre accalmies et averses. Les rendements sont moyens sur secteurs peu arrosés, bons sur les autres secteurs et meilleurs sur les cépages noirs que pour les blancs.

Dates moyennes des débuts de vendanges :

	Cépage	Début de vendange (date à laquelle la majorité des vignerons ont commencé à vendanger)
Vin de base	Pinot noir Chardonnay	à partir du 20 août (le 9 septembre en 2019)
	Chenin	à partir du 1^{er} septembre (le 9 septembre en 2019)
Vin rosé	Grolleau	à partir du 7 septembre (le 9 septembre en 2019)
	Cabernet franc	à partir du 22 septembre (le 23 septembre en 2019)
Vin blanc sec	Chenin	à partir du 14 septembre (le 23 septembre en 2019)
Vin rouge	Cabernet franc	à partir du 22 septembre en Saumurois à partir du 28 septembre en Anjou (le 30 septembre en 2019)

Gestion du sol

➤ Implantation des couverts temporaires

Une brève fenêtre s'est présentée fin octobre 2019 pour le semis de couverts temporaires. En effet, le calendrier des vendanges 2019 n'a pas permis de passer plus tôt pour les vignerons qui souhaitent semer après. La pluie est tombée tout le mois de novembre en rendant très rapidement les sols trop humides pour les semis.

En ce qui concerne 2020, les vendanges se étalées sur presque 6 semaines laissant des espaces entre les récoltes pour semer avec des conditions favorables.

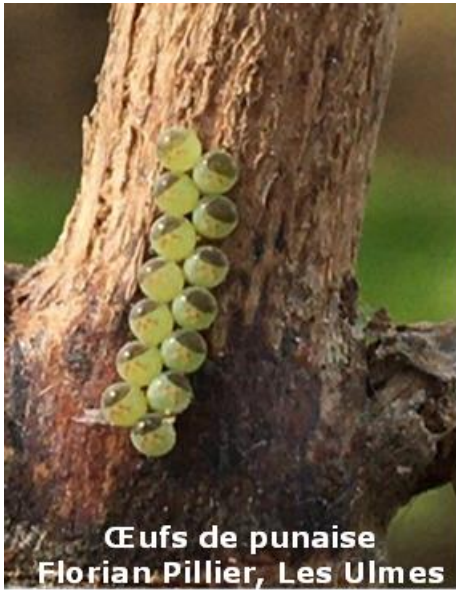


➤ Désherbage mécanique des cavallons



La pluie est revenue très vite après les vendanges 2019, ne laissant pas le temps aux vignerons qui souhaitent travailler leurs cavallons les bonnes conditions de passage pour réaliser les chaussages d'automne. En sortie d'hiver, une brève période de ressuyage s'est présentée la dernière quinzaine de janvier. Il a fallu ensuite attendre la deuxième semaine d'avril pour travailler les sols en dehors de la période des risques de gelée. L'absence de chaussage à l'automne a augmenté la pression de l'herbe au printemps ce qui a pu gêner l'efficacité des outils.

Vos plus belles photos



Œufs de punaise
Florian Pillier, Les Ulmes



Chrysalide de piéride de l'aubépine.
Vincent Rousseau, Thouarcé



Cigale, profil droit et profil gauche.
Photo EARL des tilleuls, Les Ulmes



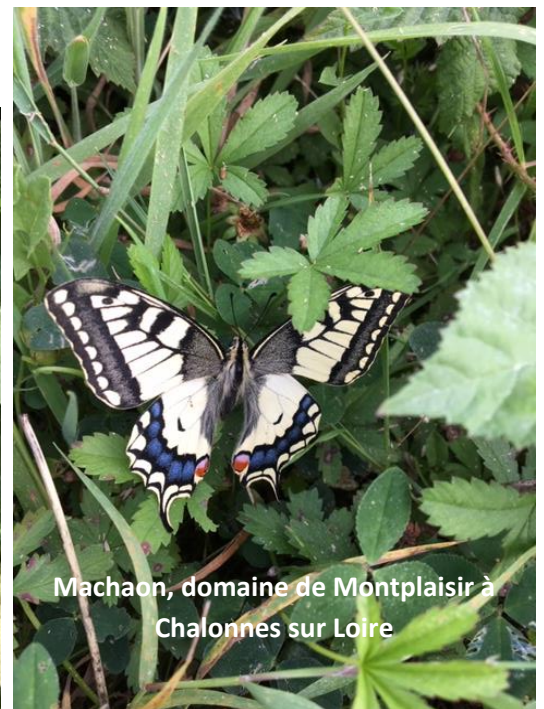
Lézard ocellé. Guillaume et
Damien Hupon, Saint leger de
montbrillais



Marcassin qui vient participer à l'ébourgeonnage. Photos Ernest
Schmale, Bouillé-Loretz



Chenille de machaon. Photo
Carole Kohler



Machaon, domaine de Montplaisir à
Chalonnnes sur Loire



Notre bulletin est disponible sur simple inscription

Retrouvez tous nos bulletins et fiches techniques sur le site de la Chambre d'agriculture : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/info-viti-49/>

Si vous ne souhaitez plus le recevoir, merci de nous en informer.

Participent à la rédaction et à la diffusion de ce bulletin :

Thomas Chassaing : *Viticulture et œnologie*

Tel : 06.71.57.80.35 thomas.chassaing@pl.chambagri.fr

Elsa Denerf : *Viticulture et environnement*

Tel : 02 49 18 78 23 Elsa.DENERF@pl.chambagri.fr

Perrine Dubois : *Viticulture et sol*

Tel : 06.83.89.85.39 perrine.dubois@pl.chambagri.fr

Marie Esmiller : *Viticulture et œnologie*

Tel : 06.26.72.69.18 marie.esmiller@pl.chambagri.fr

Guillaume Gastaldi : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.24.89.02.70 guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr

Julie Grignon : *Viticulture biologique et biodynamique*

Tel : 07.86.43.03.38 julie.grignon@pl.chambagri.fr

Brigitte Grolleau : *Assistante*

Tel : 02.49.18.78.14 brigitte.grolleau@pl.chambagri.fr

Marc Robin : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.65.66.18.20 marc.robin@pl.chambagri.fr

Pour tous renseignements, n'hésitez pas à nous contacter.

Nos partenaires :



Base d'observations et périmètre concerné par le conseil sur des parcelles en zone géographique du Maine-et-Loire et sur le Bulletin de Santé du Végétal disponible sur le site web de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

La Chambre d'Agriculture Pays de la Loire est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de Conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques n°IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Retrouvez Le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages, des matières fertilisantes et des supports de culture autorisés en France sur le site <https://ephy.anses.fr>



Retrouvez la liste des produits NODU vert biocontrôle https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2020-03/2020-194_mars.pdf

Attention : lire attentivement l'étiquette du produit pour connaître les restrictions réglementaires et les conseils de prudence liés à son utilisation.